

DEFINICIÓN DEL POTENCIAL ECOLÓGICO EN AGUAS FUERTEMENTE MODIFICADAS: APLICACIÓN EN EL TRAMO MEDIO DEL RÍO TAJO

D. Baeza, C. Alonso, J. Gortázar, M. Marchamalo, P. Vizcaíno, P. Novo y D. García de Jalón

Ecohidráulica S.L., Universidad Politécnica de Madrid. Avda. Ramiro de Maeztu s/n,
C.P.: 28040 Madrid, España.

Email: dobaeza@ecohidraulica.com

El objetivo de este trabajo es doble, por un lado medir el grado de alteración hidrológica al que se ven sometidas las masas de agua del tramo medio del río Tajo, debido a la regulación de caudales, lo que las clasifica como masas hidrológicamente alteradas. En segundo lugar tratar de relacionar el grado de alteración hidrológica, con el estado ambiental definido por varios indicadores hidrobiológicos: bentos, macrófitas, peces y estado de las riberas.

En este gradiente de alteración se trata de ubicar un estado de compromiso en la calidad ambiental de estos tramos perturbados, que pueda servir para definir su potencial ecológico según refleja la DMA. El instrumento de evaluación hidrológica que se ha utilizado permite realizar una labor de identificación con la que podamos clasificar los ríos o los tramos fluviales de acuerdo con el grado de alteración hidrológica a que están sometidos.

Para ello se caracteriza el régimen de caudales al cual está sometido un río o tramo fluvial, mediante varios índices hidrológicos, (régimen de explotación o regulado), y se compara o mide la distancia que lo separa del régimen natural. Con esto se consigue evaluar el grado de alteración ambiental al que está sometido. La alteración meramente hidrológica es validada con datos biológicos empíricos, lo que ha servido para realizar un proceso de calibración. Para cada relación caudal-respuesta ecológica, se ha tratado de obtener un modelo válido que pueda explicar la degradación ambiental en términos de una métrica a lo largo de un gradiente de menos a más alteración (situación más próxima a la natural o referencia). En aquellas relaciones que se han encontrado significativas se han delimitado dos fronteras críticas de alteración que servirán como guía para definir el potencial ecológico de estos tramos modificados hidrológicamente.